

EL Mejoramiento de Aprendizaje y la Práctica Docente como elemento coadyuvador de la RIEMS en el CBTis 222

Horacio Elías Chehin Salinas

Correo: hchehin_83@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6946-3439>

Javier Moreno Tapia

Correo: javier_moreno@uaeh.edu.mx

ORCID: 0000-0003-4029-5440

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Resumen

El presente artículo especifica los resultados de una investigación que tuvo el objetivo de conocer el grado de implementación de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) a un poco más de 10 años de su conformación a través del trabajo diario de los profesores de Matemáticas y Lectura Expresión Oral y Escrita del Centro de Bachillerato Tecnológico industrial y de servicios No. 222; además averiguar sobre las estrategias didácticas y modalidades que hacen uso de las TIC y que conforman el programa “La práctica docente y el mejoramiento del aprendizaje”. Para lograr lo anterior, se utilizó el estudio descriptivo con un enfoque cualitativo; con una población de 3 directivos, 17 docentes y 27 alumnos. Para recabar la información, se utilizó encuestas a docentes, entrevistas a directivos y docentes, grupos focales a docentes y alumnos. Los resultados se estudiaron en cuatro ámbitos, en los cuales se hizo el análisis; posteriormente confrontado con la información obtenida de las áreas de supervisión, dirección y las ideas del marco teórico. Tras el análisis de la información se concluyó que la implementación de la RIEMS aún no ha tenido un impacto sustancial, sin embargo, los directivos y docentes en la propuesta de mejora planteada en esta investigación pretenden que después de su puesta en marcha se generen nuevas formas de trabajo que den valor agregado a su práctica docente y al mejoramiento del aprendizaje de los estudiantes. Palabras clave: Bachillerato, Práctica docente, aprendizaje.

Abstract

The Improvement of Learning and Teaching Practice as a contributing element of the RIEMS in CBTis 222

This article specifies the results of an investigation that had the objective of knowing the degree of implementation of the Integral Reform of Higher Secondary Education (RIEMS) after 10 years of its conformation through the daily work of the teachers of Mathematics and Reading Oral and Written Expression of the Technological and Service Technological Baccalaureate Center No. 222; also find out about teaching strategies and modalities that make use of ICT and that make up the program "Teaching practice and improving learning." To achieve the above, the qualitative approach of action research was used with the so-called "practical" design; with a population of 3 managers, 17 teachers and 27 students. To gather the information, teachers' surveys, interviews with managers and teachers, focus groups for teachers and students were used. The results were studied in four areas, in which the analysis was made; later confronted with the information obtained from the areas of supervision, direction and the ideas of the theoretical framework. After the analysis of the information, it was concluded that the implementation of the RIEMS has not yet had a substantial impact, however, the managers and teachers in the improvement proposal proposed in this research intend that after its implementation, new forms of work that gives added value to their teaching practice and to the improvement of student learning.

Keywords: Baccalaureate, Teaching practice, learning.

Introducción

Partiendo de que en México la educación de calidad es la mayor garantía para el desarrollo integral de todos los mexicanos, que es la base de la convivencia pacífica y respetuosa, y de una sociedad más justa y próspera. Los mexicanos hemos dado a la

educación una muy alta importancia a lo largo de nuestra historia, por lo que el quehacer educativo está sustentado en la letra del Artículo 3o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que establece la educación pública, laica y gratuita, en virtud de la reforma constitucional de febrero de 2013, la educación debe ser de calidad. (Secretaría de Educación Pública, 2013)

Considerando lo anterior, se hace referencia que para participar en la sociedad del conocimiento es necesario el acceso a información actualizada y oportuna, con lo cual una educación de calidad mejorará la capacidad de la población para comunicarse, trabajar en grupos, resolver problemas, usar efectivamente las tecnologías de la información, así como para una mejor comprensión del entorno en el que vivimos, considerando a la innovación como motor de los cambios necesarios para sobresalir exitosamente con base en las exigencias y necesidades de esta sociedad globalizada (Aznar & Martínez, 2014)

Por otro lado, en el nivel medio superior en México, cada estudiante debe lograr un sólido dominio de las disciplinas y valores que deben caracterizar a las distintas profesiones. Igualmente, importante es que los jóvenes se preparen para poner sus capacidades a prueba en el mundo del trabajo. Los jóvenes en la actualidad estudian con la expectativa de involucrarse en condiciones más favorables en el desarrollo nacional. Un importante proceso de cambio se ha dado mediante la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), y como parte de este proceso se estableció el Marco Curricular Común (MCC), en el cual se precisa un conjunto de

características que definen el perfil de egreso (Coordinación Sectorial de Fortalecimiento Académico, 2013).

Compuesta de una gran cantidad de subsistemas, la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS) de la Secretaría de Educación Pública agrupa un universo variado y complejo que atiende directamente a aproximadamente un tercio de la matrícula pública de la EMS, a través, entre otras, de las direcciones generales de: Educación Tecnológica Industrial (DGETI); Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA); y Educación en Ciencia y Tecnología del Mar (DGECyTM), que brindan opciones educativas conocidas de manera general como bachillerato tecnológico (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2018)

La RIEMS se orienta a la conformación de un Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) hoy Padrón de Buena Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior (PBC-SiNEMS) en un marco donde se privilegia la diversidad. El MCC coadyuvará a articular los diferentes programas de las diversas opciones de EMS existentes en el país, está conformado por un conjunto de desempeños que se manifiestan bajo el término de competencias y que se clasifican en competencias genéricas, disciplinares y profesionales (Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional, 2020). De entrada se puede entender por una competencia la conjunción de habilidades, conocimientos y actitudes manifestadas en un contexto específico; en donde se pueden visualizar como necesarias e indispensables para las exigencias de esta Sociedad del Conocimiento, lo que propicia la generación de un rumbo de trabajo diferente para todos

los docentes de este nivel educativo, ya que no es posible seguir considerando los mismos ritmos de aprendizaje en los educandos ni que aprendan la misma cantidad de contenidos

El Sistema Nacional del Bachillerato (SNB) en una pieza fundamental de la RIEMS, porque permitirá ir acreditando a las instituciones que conforman este nivel educativo en la medida que los planteles y los subsistemas realizan los cambios previstos en la reforma. Los planteles que ingresan y permanecen al SNB son aquellos que han acreditado un elevado nivel de calidad, los cuales se someten a una evaluación exhaustiva por parte del Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior (COPEEMS), institución con independencia técnica formada para tal efecto. El plantel que cumpla con lo establecido en la Ley, el Acuerdo 480 y demás disposiciones legales y administrativas aplicables, pasará a formar parte del SNB (Subsecretaría de Educación Media Superior, 2020). Debiendo cumplir una serie de elementos como lo siguientes:

- La adopción del marco curricular común.
- La existencia de una planta docente suficiente y que cumpla con las competencias que marca el perfil de la EMS.
- Las instalaciones que satisfagan las condiciones de higiene, de seguridad y pedagógicas adecuadas para los servicios que se ofrezcan.
- Los requisitos aplicables en función de la modalidad educativa en la que se imparta el servicio.
- La generación de espacios de orientación y tutoría para la atención de las necesidades de los alumnos.

- La participación en los procesos de evaluación que determine la Secretaría.
- La operación de la gestión escolar con base en el establecimiento de metas, objetivos, priorización, transparencia y planes de mejora continua del SNB.
- La adopción del sistema de control escolar del Sistema Nacional de Bachillerato.
- El facilitar el tránsito de alumnos de tal manera que sólo esté condicionado a la disponibilidad de espacios en los planteles.
- La expedición de una certificación complementaria a la conclusión de los estudios en el Sistema Nacional de Bachillerato.

En la investigación, se tomó como referente a los planteles adscritos a la DGETI, los cuales se rigen bajo el Modelo Educativo de la Educación Media Superior Tecnológica (2004), particularizándola en el Centro de Bachillerato Tecnológico industrial y de servicios No. 222 (CBTis 222), cuyos fines se establecen bajo la siguiente:

Misión

Cooperar, considerando las exigencias y necesidades de la actual sociedad del siglo XXI, a la educación integral de la juventud para que en el tiempo participe de forma creativa en el desarrollo económico y social de México, desempeñándose eficientemente como ciudadano en una actividad laboral y social de forma productiva (Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios No. 222, 2020).

Bajo esta serie de elementos que conforman el panorama incierto por enfrentar en los ámbitos académico, normativo, financiero, organizativo y administrativo de la EMS de nuestro país, la SEMS formuló una serie

programas prioritarios tales como: Becas, Construye-T, Yo No Abandono, PLANEA, Normalidad Mínima, Hábitos Saludables, Capacitación Docente, Asesorías Académicas, Tutorías, Mejoramiento del Aprendizaje y Práctica Docente, entre otros; y que en esta investigación se buscó intervenir en este último, con la finalidad de analizar cómo se ha venido desarrollando la implementación de la RIEMS, que prácticas realizan los docentes en las asignaturas de Lectura Expresión Oral y Escrita y Matemáticas, que estrategias implementan para favorecer su consolidación, con la intención de dar una propuesta de intervención que permita fortalecer el trabajo en el aula y así impactar en la consolidación del modelo de competencias establecido en la RIEMS de este nivel educativo.

Actualmente nos llega información digital por múltiples vías como la televisión, la radio, el Internet y sobre todo por la gran gama de redes sociales. Los estudiantes hoy en día son de la era digital y poseen una extraordinaria habilidad en el manejo de las herramientas tecnológicas, las cuales aportan un alto nivel de motivación en ellos (Prensky, 2001), sin embargo es el docente el que tiene en sus manos la tarea de proporcionar un entorno educativo en el que puedan desarrollarse de manera efectiva; considerando lo anterior en nuestra tarea es imprescindible se presente una innovación pedagógica profunda, que nos genere variadas estrategias en la función de educar y formar en el aula (Torres, 2004).

Por otra parte sabemos que en este siglo XXI los alumnos son considerados ciertamente como nativos digitales y los profesores como inmigrantes digitales (Prensky, 2010),

situación que trae como consecuencia que los docentes deban responder a las exigencias y necesidades actuales de la sociedad del conocimiento y de la información. La información es fácilmente obtenida y es el profesor el que debe formar al alumno en el uso de herramientas necesarias para localizarla y transformarla en conocimiento, generándose la necesidad de utilizar los medios tecnológicos no únicamente como un medio, sino como un instrumento que contribuya a hacer más eficiente la tarea de enseñar, surgiendo la necesidad de sistematizar prácticas innovadoras en la enseñanza que favorezcan el aprendizaje de los alumnos haciendo uso de las TIC y la virtualidad.

Se fundamentó teóricamente el análisis obtenido en la investigación; para que en el CBTis 222 de la DGETI en Hidalgo se generen propuestas que permitan poner en marcha estrategias y metodologías innovadoras, que operen eficientemente en las asignaturas de Lectura Expresión Oral y Escrita y Matemáticas; que además se propicie por parte de las autoridades, Directivos y responsables de los cuerpos académicos la implementación de mecanismos de seguimiento y acompañamiento hacia los docentes para la generación de un nuevo escenario, en donde los docentes de estas asignaturas hagan suyas estas nuevas metodologías y estrategias, que permitan estar en concordancia y convergencia con los fines de la RIEMS, así como de las exigencias de la sociedad actual que estamos viviendo, de la Sociedad del Conocimiento.

Además se consideró relevante propiciar la reflexión en los docentes, sobre el conocimiento actual que el estudiante tiene

y del cual el docente debe aprender; El alumno como docente y el docente como aprendiz, un nuevo escenario a considerar ya que el conocimiento en la actualidad no es exclusivo del docente (Marcelo, 2002)

Con este estímulo se buscó en el estudio identificar como deberá incidir el tipo de trabajo Pedagógico Transformacional del docente de la Educación Media Superior en las asignaturas de “LEOyE (Lectura, Expresión Oral y Escrita)” y “Matemáticas” del CBTis 222 de la Dirección General de Educación Tecnológica industrial y de Servicios (DGETI) en el Estado de Hidalgo, para alcanzar las metas y objetivos del programa de “La Práctica Docente y el mejoramiento del aprendizaje”, uno de los 14 programas prioritarios de la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS) pretendiendo además alentar el desarrollo de las competencias del modelo pedagógico establecido en este centro educativo, y la mejora en el trabajo diario de los docentes en estas asignaturas.

Desde el punto de vista teórico, la investigación buscó contribuir al conocimiento de las formas de trabajo en el aula predominantes en los docentes de estas asignaturas, insumo para futuras propuestas de intervención en el campo de los procesos de la enseñanza y el aprendizaje y generar la necesidad para que los docentes de este plantel desarrollen estrategias pedagógicas innovadoras haciendo uso de las TIC y la virtualidad, acordes a las exigencias y necesidades de la Educación en este siglo XXI.

El propósito fue determinar el grado en que se está implementado la RIEMS en las asignaturas de “Lectura Expresión Oral y Escrita” y “Matemáticas”, el uso de

estrategias innovadoras, así como el uso de recursos tecnológicos y de la virtualidad que favorezcan el desarrollo de las competencias en los estudiantes.

Método

El paradigma cualitativo nos permitió realizar la interpretación de la información recabada desde una diversidad de visiones de los que participaron en ella, en su propio contexto y ambiente natural en donde se desarrollan profesionalmente, se seleccionó este paradigma de la investigación ya que con este se busca examinar la forma en que los docentes perciben la operatividad de la RIEMS en el CBTis 222, además de profundizar en entender sus puntos de vista, sus propias interpretaciones y significados. Además, se detectó que se han desarrollado pocas investigaciones; ya que la RIEMS es aplicada en la Educación Media Superior a partir del 2008, y su efectividad en su cuarto nivel de concreción aun es débil. (Hernández Sampieri, 2014)

Se consideró que los métodos cualitativos en la investigación señalan que el investigador ve el contexto de intervención y a los agentes involucrados desde una perspectiva Holística, lo que permitió hacer un estudio en el contexto y de las incidencias que se presentan en su actuar, lo que permitirá influir positivamente en la propuesta de intervención (Alvarez-Gayou Jurgenson, 2014).

Se definió el paradigma interpretativo más conveniente de la Investigación Cualitativa, es decir aquel que nos ayudó más a responder las preguntas de investigación, a conocer de la situación de estudio; para lo cual se consideró a la Investigación Acción como el paradigma más conveniente para los

finés del estudio ya que con él se obtuvo un diagnóstico de cómo se ha dado la aplicación de la RIEMS en los docentes de las asignaturas de Lectura Expresión Oral y Escrita y Matemáticas del CBTis 222, así como sus causas y consecuencias, expresando al mismo tiempo una serie de soluciones para resolver la problemática planteada. (Hernández Sampieri, 2014)

Los diseños de Investigación Acción parten del principio básico de conducir a propiciar un cambio, el cual debe incorporarse dentro del proceso mismo de la investigación, para lo cual se procedió a llevar a cabo la indagación e intervención para resolver el problema que se planteó.

Con base a lo anterior se visualizó al diseño básico denominado “práctico” en la Investigación-Acción como una metodología que se aplicó en la propuesta de trabajo. Con este diseño de la investigación acción se estudian prácticas focalizadas en un grupo o en una comunidad, para la recolección de información se indaga de forma individual o en equipo, además se centra básicamente en el desarrollo y el aprendizaje de todos los participantes, los cuales a la vez elaboran un plan de acción que permitirá resolver el problema, introduciendo procesos de mejora para generar el cambio necesario. Un aspecto importante a destacar es que con este diseño el liderazgo ejercido durante el desarrollo de la investigación se llevó a cabo mediante el investigador y uno o varios miembros del equipo de trabajo, tal como se señala en esta metodología.

En la propuesta se hizo referencia al trabajo necesario e innovador que se requiere en los docentes de las asignaturas de Lectura Expresión Oral y Escrita y Matemáticas de

este plantel, el CBTis 222. Actualmente los Directivos y Docentes independientemente de su formación, la cual es muy variada e integrada por Licenciados, Biólogos, Químicos, Ingenieros, Administradores, Contadores, entre otros más. Esta formación que era la exigencia del pasado se ha visto complementada por la capacitación que han recibido la mayoría de los docentes al momento de establecerse el modelo pedagógico de la RIEMS, se ha dado dicha capacitación a través de un diplomado o especialidad en habilidades docentes de la media superior a través del Programa de Formación Docente de Educación Media Superior (PROFORDEMS) y a los directivos a través del Programa de Formación para Directivos (PROFORDIR), esquemas de capacitación dados por universidades públicas y autónomas o de las Universidades Pedagógicas en cada entidad federativa, sin embargo en la práctica el nuevo esquema operativo en la función del docente aún no se refleja, situación que se buscó determinar como primer momento de la investigación, además de plantear en la estrategia de intervención un procedimiento de acompañamiento y seguimiento en el actuar diario del personal docente, que de corroborarse se implementará una propuesta piloto que coadyuve a fortalecer las debilidades detectadas para consolidar la RIEMS en su cuarto nivel de concreción (Zorrilla, 2015).

El proceso de la investigación referido tiene la característica de ser flexible, presentándolo la mayoría de los autores mediante una “espiral” consecutiva de ciclos, que guiaron las acciones para llevar a cabo la investigación-acción práctica; y que se describen a continuación:

1 Primeramente se llevó a cabo la detección de un problema, estableciendo inicialmente un diagnóstico, que en nuestro caso fue el diagnosticar como se está dando la aplicación de la RIEMS en los docentes de las asignaturas de LEOyE y Matemáticas, contando para ello de la disposición de directivos y docentes del plantel CBTis 222 y con el diagnóstico elaborado por el área de supervisión de la SEMS en donde me desenvuelvo profesionalmente.

2 Se elaboró un plan de intervención, donde se marcan los objetivos, las estrategias, las acciones, así como los recursos necesarios para su realización, recolectando datos adicionales para fortalecer el plan de intervención.

3 Se puso en marcha dicho plan, recolectando datos con varios instrumentos, el cual se comunicará a los agentes involucrados, revisando de manera permanente su implementación y sus posibles efectos o consecuencias, para poder llevar a cabo una adecuada toma de decisiones que permitan enriquecer la operatividad de la RIEMS en su cuarto nivel de concreción, haciendo uso de estrategias innovadoras en el aprendizaje, así como para incorporar estrategias alternativas haciendo uso de las TIC y de la Virtualidad que permita la mejora en el servicio educativo que se ofrece en esta institución.

Hasta este tercer ciclo fue el momento de intervención de la investigación en el corto plazo, para poder continuarlo en el mediano plazo y así llevar a cabo el cuarto y último ciclo de esta metodología de la investigación, y en donde se lleva a cabo los procesos de retroalimentación, la

elaboración de un nuevo diagnóstico mediante la recolección de nuevos datos y procesos de evaluación para poder realizar los ajustes necesarios en el plan de intervención, comunicados a los agentes involucrados en este estudio.

Instrumentos

Los instrumentos mediante los cuales se obtuvo la información; fue la entrevista a profundidad, la encuesta, los grupos focales o una combinación de estos. Se usó aquel o aquellos que se adaptaron mejor al número de participantes y a la obtención de respuestas a las preguntas de investigación.

Por otro lado, se consideró importante aplicar entrevistas, como un medio más cercano a los agentes educativos, definiéndola como una reunión que permitió la comunicación entre los agentes involucrados, intercambiando información y puntos de vista, la cual se dio por medio de un instrumento con una serie de preguntas que orientaron la comunicación, así como la construcción de significados para dar respuesta a los propósitos de este estudio.

La entrevista pretendió entender el contexto desde la visión del entrevistado, y dar sentido a los significados de sus experiencias en el fenómeno de estudio. Su propósito fue obtener la descripción del contexto que vive el entrevistado con base a los significados del fenómeno que se describe. Otro medio considerado fueron las entrevistas grupales o también denominados grupos focales, entendidos como reuniones con un grupo pequeño de personas, en las cuales todos intervienen, conversan con cierto grado de profundidad sobre un tema o problema, orientado por el investigador o experto en manejo de grupos. El número de integrantes en este estudio fue entre 6 y 10 participantes

propiciando la charla sobre aspectos cotidianos del trabajo diario del docente en las asignaturas que se han referenciado.

Por último, se determinó hacer uso de encuestas o cuestionarios, dirigida a los docentes como los agentes más cercanos a los estudiantes. Dicho instrumento se diseñó mediante preguntas cerradas ya que son fáciles para llevar a cabo la codificación y el análisis de los datos obtenidos.

El análisis de la información es un proceso donde se establece la mediación entre la información obtenida y el surgimiento de conocimiento, teniendo en cuenta la interpretación del análisis de la información durante todo el proceso de la investigación, para lo cual se revisó de forma constante y reflexiva cada una de las interpretaciones de los entrevistados y encuestados, con la finalidad de retomar la visión, así como rescatar las percepciones, conceptos y actitudes de los distintos actores que participaron. Dicho proceso ayudó a darle sentido, así como a reconstruir la investigación con el actuar de los docentes involucrados para lo cual primeramente se llevó a cabo un diagnóstico sobre el cómo se está dando la aplicación de la RIEMS en los docentes de las asignaturas de LEOyE y Matemáticas, para ello se contó de la disposición de directivos y docentes del plantel CBTis 222, institución de educación tecnológica de la media superior.

Considerando los fines de organización de esta sección, se interrelacionaron las respuestas que surgieron con la encuesta aplicada las cuales se fueron fortaleciendo con los comentarios, ideas y reflexiones que resultaron durante las entrevistas dadas en los respectivos grupo enfoque.

Los instrumentos mediante los cuales se obtuvo la información en el primer acercamiento fue una encuesta aplicada a los docentes de las asignaturas involucradas en este estudio, así como dos grupos focales dirigidos a directivos y docentes de la institución los cuales se desarrollaron considerando los contenidos de la encuesta aplicada.

Los presentes resultados tienen una estrecha relación con las encuestas aplicadas a 16 docentes, de los cuales el 50% están impartiendo la asignatura de LEOyE y el 50% Matemáticas. De igual forma se incluye la información obtenida a partir de dos grupos enfoque aplicado a directivos – directora y 2 jefes de departamento- y así como a los docentes involucrados.

Es importante señalar que en la asignatura de LEOyE el 50% de los docentes son mujeres y el 50% son hombres, con un rango de edad entre los 20 y 30 años de servicios, además el 100% han sido formados en el PROFORDEMS y el 62.5 % además están certificados mediante el CERTIDEMS. En la asignatura de matemáticas el 87.5% son hombres y sólo el 12.5% son mujeres, con un rango de edad entre los 25 y 35 años de servicios, además el 75% han sido formados en le PROFORDEMS y sólo el 25% se encuentran certificados. Cifras que permiten inferir que son docentes con experiencia previa y valiosa conforme a la implementación de la RIEMS a ya casi 10 años de su implementación en el 2009, situación que pudiera garantizar identificar y comprender su impacto en la formación del estudiantado, sin que esto sea una garantía radical, ya que dichos factores pueden ser un factor positivo para favorecer el modelo pedagógico que da fundamento en la

RIEMS, sin embargo puede ser un factor de influencia negativo por ejemplo en el área de matemáticas con porcentajes menores en los aspectos formativos del PROFORDEMS Y CERTIDEMS.

Se considera pertinente enfatizar que esta metodología y diseño de investigación fue considerado como el más adecuado ya que como Supervisor de la Media Superior, en coordinación con la Directora y responsables de las academias o cuerpos colegiados de las asignaturas en referencia somos los responsables directos de llevar a cabo mecanismos de mejora en los centros educativos que permitan fortalecer e implementar estrategias oportunas para la mejora del servicio educativo que se ofrece de manera institucional, y acorde a la actual sociedad del conocimiento.

Resultados

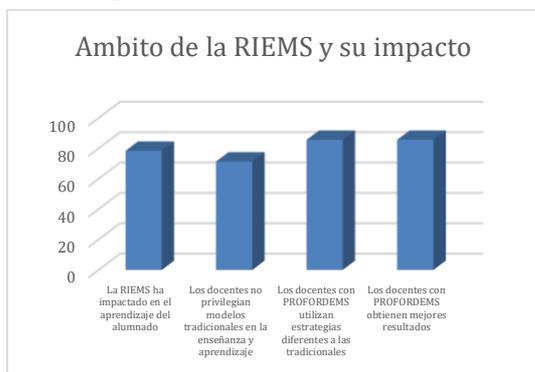
En este apartado se presentan los resultados de mayor relevancia sobre aspectos en la implementación de la RIEMS, para lo cual se llevó a cabo de manera metodológica un proceso de análisis y reflexión de resultados a partir de cuatro ámbitos; el primer ámbito fue sobre el impacto de la RIEMS en la formación de los estudiantes; el segundo ámbito sobre las interrelaciones en el aula donde se incluyen el tipo de actitudes del docente, el trato, orden y disciplina en el aula, así como las estrategias y que propicia el docente; el tercer ámbito, y el que se considera de mayor peso de la presente investigación corresponde a las estrategias innovadoras, los métodos que privilegia el docente, así como las actividades que están presentes en los estudiantes; el último y cuarto ámbito es del lugar de trabajo, en donde se abordan aspectos relacionados a los espacios físicos, el equipamiento, materiales

y recursos utilizados por los docentes y alumnos para favorecer el aprendizaje conforme al modelo de competencias impulsado por la RIEMS.

Resultados en el ámbito de la RIEMS y su impacto en la formación de los estudiantes

Este apartado nos permite conocer los rasgos operativos de la RIEMS a través del actuar de los docentes de las asignaturas de LEOyE y Matemáticas. Sería como tener a la mano una película de como la RIEMS ha sido operada a casi 10 años de su iniciación, el cómo ha impactado el perfil del docente formado a través del PROFORDEMS y CERTIDEMS, entre otros aspectos, señalándose los siguientes resultados obtenidos mediante la encuesta aplicada a los docentes de ambas asignaturas, los cuales consideran en sólo un 78.5% que la RIEMS ha impactado favorablemente en el aprendizaje de los estudiantes, en un 71.4% coinciden en que estos no privilegian modelos tradicionales de la enseñanza y el aprendizaje; sin embargo manifiestan una puntual y extrema discrepancia entre los docentes de ambas asignaturas al señalar los docentes de matemáticas en un 71.4% que los alumnos no poseen las actitudes y habilidades para hacerse responsable de sus aprendizajes; por otro lado existe de igual manera discrepancia en relación a las condiciones de infraestructura y equipamiento, señalando los docentes de la asignatura de LEOyE en un 85.7% que estos no favorecen la aplicación de la RIEMS, por último señalan como una última coincidencia en un 85.7% que los docentes con PROFORDEMS Y CERTIDEMS utilizan estrategias diferentes a las establecidas por modelos tradicionales, señalando además que obtienen mejores

resultados en relación a los que carecen de dicho esquema de formación.



Del grupo enfoque a directivos; consideran que en un 80% los docentes siguen privilegiando el modelo tradicional de la enseñanza y el aprendizaje derivado de las evidencias administrativas de observaciones en aula practicadas por las áreas académicas de la institución; señalando como consecuencia que el impacto de la RIEMS en su cuarto nivel de concreción es aun débil. Cifras que parecieran se contraponen con lo que los docentes encuestados expresaron.

Resultados en el ámbito de las interrelaciones en el aula

En la encuesta aplicada a los docentes de ambas asignaturas, en este ámbito tienen mayores puntos de coincidencia, al señalar en su mayoría que propician actitudes positivas en sus alumnos para fortalecer el trabajo en el aula, su trato es adecuado en cuanto a lenguaje, respeto y acercamiento, consideran que el orden y la disciplina en el aula es propicio para el aprendizaje, señalan por otro lado que las estrategias y habilidades utilizadas permiten capturar el interés de los educandos, favorecen la comunicación con el grupo para alcanzar los aprendizajes esperados.

Resultados en el ámbito de las interrelaciones Académicas

Del Grupo enfoque a Directivos; consideran que en un 30% los docentes de matemáticas y en un 40% los de LEOyE tienen conocimiento, usan y han sido capacitados en estrategias innovadoras que favorecen el aprendizaje como las planteadas en la encuesta, resaltando dos de dichas estrategias como viables y más conocidas; el aula invertida y el aprendizaje basado en proyectos ya que son de las que se han comentado en reuniones de academia estatales.

Evidencian que sólo es en las reuniones de academias estatales donde les han comentado de alguna de estas estrategias como las señaladas y que intentan utilizar en su actuar diario sin que se haya dado capacitación y formación al respecto, ni al interior del plantel ni de las autoridades estatales.

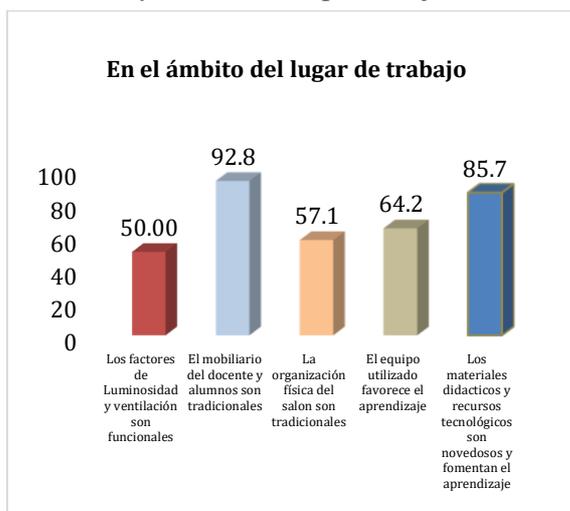
Señalan en un 100% que los docentes no conocen, no usan y no han sido capacitados en las modalidades alternativas de educación como el b-learning y m-learning, lo que impide su posible impacto en los procesos de aprendizaje del estudiantado, al poder ser utilizados.

Referente a lo obtenido en la encuesta aplicada a docentes, estos coinciden en su mayoría que explican con claridad las actividades a desarrollar durante la sesión de clases, las cuales se dan con enfoques diferentes a los establecidos por el tradicionalismo, efectúan retroalimentación de las mismas, señalando además que los alumnos durante las mismas se conducen con conductas adecuadas y en congruencia con las exigencias de la RIEMS, además dinámicamente realizan su quehacer diario al momento del desarrollo de las actividades

hechas por los alumnos, permitiendo favorecer el aprendizaje.

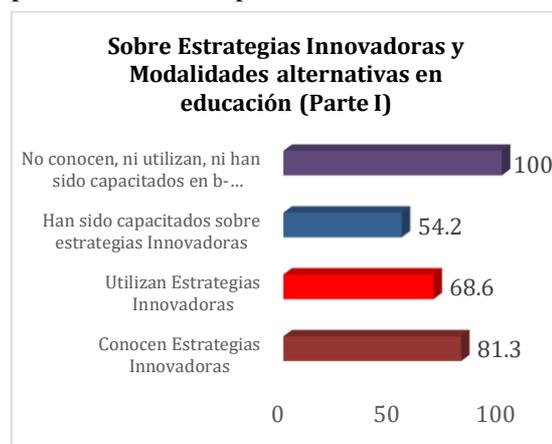
Resultados en el ámbito del lugar de trabajo.

Los docentes de las asignaturas señaladas están de acuerdo en un promedio del 50% que los factores de luminosidad y ventilación son funcionales a los fines educativos; el 92.8% expresan que el mobiliario del docente y alumnos y el 57.1% que la organización física del salón son de tipo tradicional; comentan en un 64.2% que el equipamiento utilizado favorece el aprendizaje de los estudiantes; por otra parte en un 85.7% en promedio consideran que los materiales didácticos y recursos tecnológicos que son utilizados son novedosos y fomentan el aprendizaje.



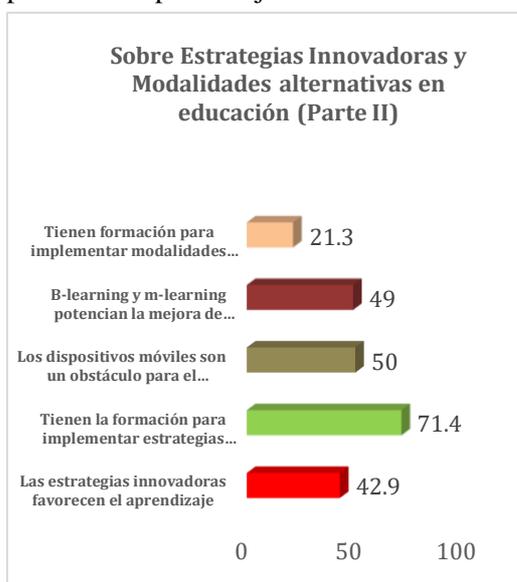
En contraste con los puntos anteriormente expresados en los cuatro ámbitos de intervención, se obtuvo de igual forma información en el presente análisis de resultados como los siguientes: los docentes de ambas asignaturas en un 81.3% conocen; en un 68.6% utilizan y en un 54.2% han recibido capacitación en estrategias innovadoras que favorecen el aprendizaje como el aula invertida, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en casos y en trabajo colaborativo, sin embargo cerca

del 100% de ellos señalan no conocer, no utilizar y no haber sido capacitados en modalidades alternativas de la educación como el b-learning y el m-learning, lo que hace inferir que las estrategias, métodos, recursos y materiales que afirma utilizar, diferentes a modelos con enfoque tradicionalista; no sean utilizadas eficientemente considerando las características y exigencias de las mismas para su adecuada operatividad.



Tal inferencia se confirma ya que en la encuesta aplicada a los docentes sólo consideraron en un promedio del 42.9% estar de acuerdo que el utilizar estrategias innovadoras como las señaladas pueden mejorar los aprendizajes de los estudiantes y que utilizaría la virtualidad a través del m-learning; aunque señalan en un 71.4% tener la formación para implementar en su quehacer diario estrategias apoyadas con las TIC; consideran sólo en un 50% que los dispositivos móviles son un obstáculo para el aprendizaje de los estudiantes y en un 49% que las modalidades alternativas de la educación como el b-learning y el m-learning potencializan la mejora de resultados académicos, aunque reconocen en un 64.2% que la comunicación entre docentes y alumnos se favorecería y en un 71.4% estar en desacuerdo que el Internet y

las TIC hacen menos activos a los estudiantes. Por otro lado, sólo el 28.6% expresa estar de acuerdo en que la institución cuenta con el equipamiento necesario para implementar estrategias de enseñanza que favorezcan el aprendizaje apoyadas con las TIC, afirmando sólo en un 21.3% que tienen la formación necesaria para su implementación; y el 42.9% estar en desacuerdo que exista una brecha entre docentes y alumnos en el uso de las TIC, reconociendo en un 57.4% que los alumnos se motivan con el uso de las TIC durante su proceso de aprendizaje.



Este análisis que se presenta durante el ciclo de intervención del estudio hasta su conclusión de acuerdo al ciclo de intervención expresado en la metodología. Cabe señalar que como parte del ciclo de intervención de la metodología de la investigación, en su segundo momento, se elaboró un plan de intervención, estableciendo objetivos, estrategias y acciones, así como los recursos necesarios para su realización, para lo cual se determinó con la directora y los presidentes de academia la elaboración de un manual-recetario denominado “Estrategias

Innovadoras para docentes y alumnos del siglo XXI”; que lo utilizaron inicialmente los docentes de primer semestre del ciclo escolar 2017-2018, en particular los que fungen como presidentes de academias de las asignaturas de LEOyE y Matemáticas - Algebra- lo anterior derivado de no poder contar con una eficiente y eficaz capacitación que abordara de manera puntual las estrategias operativas que se han hecho mención, así como las modalidades alternativas que se utilizan en educación, considerando los tiempos y recursos disponibles, por lo que se determinó la elaboración de manera inicial de este manual-recetario.

Como parte del ciclo en espiral a llevar a cabo se puso en marcha dicho plan al inicio del ciclo escolar 2017-2018, a través del manual Recetario, posteriormente se realizó una segunda recolecta de datos haciendo uso de un solo instrumento –Grupos Enfoque- el cual se aplicó a los integrantes de las academias respectivas y a un grupo de alumnos de cada uno de los turnos del plantel, revisando de manera permanente su implementación y sus posibles efectos o consecuencias, para poder llevar a cabo una adecuada toma de decisiones que permitan lograr los objetivos de este trabajo, lo que coadyuvará a enriquecer la operatividad de la RIEMS en su cuarto nivel de concreción, haciendo uso de estrategias innovadoras en el aprendizaje, así como para incorporar estrategias alternativas haciendo uso de las TIC y de la Virtualidad que permita la mejora en el servicio educativo que se ofrece en esta institución.

Como se comentó en el apartado del presente trabajo es hasta este tercer ciclo la intervención de la investigación en el corto

plazo, para poder continuarlo en el mediano plazo al aplicar el cuarto y último ciclo de esta metodología de la investigación, en donde se lleva a cabo los procesos de retroalimentación, la elaboración de un nuevo diagnóstico mediante la recolección de nuevos datos y procesos de evaluación para poder realizar los ajustes necesarios en el plan de intervención para ser comunicados a los agentes involucrados en este estudio.

Discusión

En este apartado se presenta la sección en donde se da a conocer las conclusiones obtenidas durante los ciclos de intervención de la investigación considerando los 4 ámbitos de intervención, así como con la consideración de los objetivos formulados y las preguntas planteadas en el estudio.

Posterior al momento de puesta en marcha del plan de intervención propuesta por directivos y docentes, así como el análisis que generado posterior a su implementación; se emiten algunas recomendaciones y propuestas necesarias a directivos y docentes de las asignaturas de LEOyE y Matemáticas para el fortalecimiento de la RIEMS –hoy dado como el enfoque pedagógico transversal del modelo educativo de la educación media superior- a través del programa “La práctica docente y el mejoramiento del aprendizaje”; al incorporar algunas estrategias innovadoras que favorecen el aprendizaje, así como de determinadas modalidades alternativas que hacen uso de las TIC y la virtualidad, y en donde finalmente se menciona el posible aporte que dejó el estudio a la educación media superior, para que forme parte del estudio

de arte, para futuras investigaciones en congruencia a la temática tratada.

Conclusiones

Considerando que la sociedad actual está en un proceso permanente de cambios y transformaciones en donde la Escuela y el profesorado han adquirido un papel de gran importancia ya que su actual compromiso es la de propiciar el conocimiento de todos. Ahora el nivel social se relaciona con el nivel de formación de los ciudadanos y esto obliga a los profesionales de la educación a tener una actualización constante de sus competencias, que en muchos de los casos dependerán exclusivamente de él.

Una vez analizadas las estrategias más idóneas para implementación en el plantel del CBTis, se considera la implementación de la RIEMS en la media superior en México como una reforma congruente a la exigencia mundial y globalizada por lo que se deberá buscar los mecanismos de eficiencia y eficacia en su operatividad en bien de la formación de nuestros educandos, y esto sin duda es responsabilidad de todos Directivos, Docentes, Personal de Apoyo, Alumnos y Padres de Familia.

En el primer ámbito; la RIEMS y su impacto en la formación de los estudiantes, los docentes aunque han considerado los procesos de formación a los que han sido incorporados como el PROFORDEMS Y CERTIDEMS, además del visible avance en el uso de algunas estrategias en la enseñanza, la RIEMS a casi 10 años de su implementación aún no ha impactado sustancialmente en el aprendizaje de los estudiantes, no se ha concretado, ya que en

el actuar diario de los docentes en muchos de los casos se sigue privilegiando la enseñanza tradicional ya que los docentes se encuentran sujetos a tiempos específicos para poder cumplir sus programas académicos e infieren que el utilizar otros medios y estrategias no necesariamente favorecerían el aprendizaje, además de no utilizar eficientemente estrategias innovadoras que hacen uso de las TIC para poder cambiar de manera sustancial su actuar en congruencia al enfoque pedagógico que fundamenta a la RIEMS.

En el ámbito de las interrelaciones en el aula, los docentes de ambas asignaturas en su mayoría propician actitudes positivas, el trato con el alumnado es respetuoso, sin embargo, el orden y la disciplina aún impera como principio de actuación; el docente es quien lleva la pauta y los alumnos avalan los acuerdos de interrelación áulica; situación que propicia que no se hayan originado cambios sustanciales en la activación del estudiantado para hacer se responsables dinámicos de su aprendizaje.

En el ámbito de las interrelaciones académicas; se considera que la implementación de la Tecnologías de la Información y la Comunicación, no siempre requieren para iniciar de una gran inversión, simplemente voluntad y trabajo para el desarrollo de estrategias dentro y fuera del aula de clase. Para el uso de la Tecnologías de la Información y comunicación debe haber una disposición no solo de los profesores, se requiere además de la voluntad de los directivos para atender los cambios en los procesos y normatividad que se presente para su funcionamiento y operatividad.

Considerando lo anterior y aunque los docentes en su mayoría expresan de manera inicial conocer, utilizar y haber sido capacitados en la utilización de algunas estrategias innovadoras que favorecen el aprendizaje y el 100% de ellos no conocen, ni utilizan, ni mucho menos han sido capacitados en modalidades alternativas de la educación como el b-learning y el m-learning, se infiere el poco impacto operativo en el desarrollo de las estrategias innovadoras que han implementado ya que estas requieren el uso eficiente y eficaz de las TIC, lo que conlleva a señalar su poco o nulo impacto en el aprendizaje de los estudiantes, situación que se fortalece más al señalar los docentes en sólo un 42.9% estar de acuerdo que el utilizar estrategias innovadoras mejoran los aprendizajes de los estudiantes y el 50% consideran que los dispositivos móviles son un obstáculo en el aprendizaje, entre otros datos.

Los nuevos roles y actividades de los docentes

La heterogeneidad de saberes y competencias tecnológicas constituyen un desafío muy importante para la organización pedagógica del aula, en donde el docente es clave fundamental. Esto conlleva a un nuevo perfil en el docente caracterizado por:

- Tutorizar y guiar el proceso de aprendizaje
- Debe ser mediador del saber
- Planear el proceso educativo abierto, flexible, con fuentes actuales, variadas, claras y motivadoras.
- Utilizando una metodología interactiva y cooperativa de trabajo.

- Saber analizar y perfeccionar su práctica educativa ayudándose de distintos agentes de la comunidad educativa.
- Formación permanente

Los nuevos roles y actividades de los alumnos

De igual forma los alumnos deberán estar activos en su propio proceso de aprendizaje, deberán caracterizarse por:

- Dominio del manejo técnico de las tecnologías
- Posean competencias para seleccionar, analizar, comprender la enorme cantidad de información.
- Desarrolle valores y actitudes hacia el uso de las TIC
- Utilicen las TIC, no únicamente como recurso de ocio y consumo; sino también como entornos de expresión y comunicación con otros seres humanos.

Por último en el ámbito del lugar de trabajo, aunque como señalan los docentes las condiciones del salón en infraestructura, mobiliario y equipamiento no han cambiado, no son obstáculo para poder generar nuevos esquemas de trabajo en el aula; muy particularmente en cuanto a los recursos tecnológicos que los docentes utilizan y consideran como novedosos, en su realidad operativa de utilización han sido sólo una nueva forma de transmitir la información, es decir aunque se han introducido las TIC en el ámbito educativo, esto no ha implicado que se haya innovado en la metodología de la enseñanza y el aprendizaje.

Referencias

- Alvarez-Gayou Jurgenson, J. L. (2014). *Cómo hacer investigación Cualitativa. Fundamentos y metodología*. México: Paidós.
- Aznar, P., & Martínez, M. P. (2014). La sostenibilidad en la formación universitaria: desafíos y oportunidades. *Educación XXI*, 17(1), 133-158. Obtenido de <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXXI/article/view/10708>
- Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios No. 222. (2020). *Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios No. 222*. Obtenido de <http://200.23.113.51/pdf/25857.pdf>
- Coordinación Sectorial de Fortalecimiento Académico. (2013). *Programas de estudio de la Educación Media Superior*. Obtenido de http://cosfac.sems.gob.mx/web/pa_ProgramasEstudioBTBG.php
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación* (5a ed.). México: Mc Graw Hill.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2018). *La Educación Media Superior en México*. Obtenido de <https://www.inee.edu.mx/la-educacion-media-superior-en-mexico/>
- Marcelo, C. (2002). Los profesores como trabajadores del conocimiento. *Educar*, 30, 27-56. Obtenido de http://s3.amazonaws.com/academia.edu/documents/3508903/rced0101220531a.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1495669871&Signature=T84ciYxr%2B82p6szkMA%2BS0hBm5k%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DAprender_a_ensenar_para_la_s
- Prensky, M. (2001). Nativos Digitales, Inmigrantes Digitales. *On the Horizon*, 6, 1-7. Obtenido de <http://files.educunab.webnode.cl/200000062-5aba35bb22/Nativos-digitales-parte1.pdf>
- Prensky, M. (2010). *Nativos e Inmigrantes Digitales. Adaptación al castellano del texto original "Digital Natives, Digital Immigrants"*. Albatros: Distribuidora SEK, S.A. Obtenido de [http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)
- Secretaría de Educación Pública. (Diciembre de 2013). *Programa Sectorial de Educación 2013-2018*. Obtenido de http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/11908/PROGRAMA_SECTORIAL_D E_EDUCACION_2013_2018_WEB.compressed.pdf
- Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. (2020). *Sistema Nacional de Bachillerato, actualmente Padrón de Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior (PC-SINEMS)*. Obtenido de <https://www.gob.mx/conalep/acciones-y-programas/sistema-nacional-de-bachillerato>
- Subsecretaría de Educación Media Superior. (2020). *Subsecretaría de Educación Media Superior*. Obtenido de <http://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/>
- Torres, R. M. (2004). *Nuevo rol docente: ¿Qué modelo de formación, para qué modelo educativo?**. Obtenido de Universidad Pedagógica Nacional: <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/5512/4539>
- Zorrilla, J. (2015). Presentación. *Perfiles Educativos*, XXXVII, 7-16. Obtenido de <http://www.iisue.unam.mx/perfiles/index.php?numero=e&anio=2015>